

ISSN 1001-4705  
CN 52-1066/S



# 种子

## SEED



第二届国家期刊奖百种重点期刊  
全国中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
中国农业核心期刊  
中国期刊方阵双效期刊  
全国优秀科技期刊  
贵州省优秀期刊奖期刊

3  
2023  
3月 第42卷

主办：贵州农业职业学院 贵州省种子管理站

种子 2023年 第三期 总第363期  
SEED 2023 No. 3 Total No. 363

# 种 子

(ZHONG ZI)

第 42 卷 第 3 期 2023 年 3 月

月刊(1981 年创刊 总第 363 期)

## 目 次

### 研究报告

#### 辣椒 TIFY 基因家族的鉴定与分析

吴 媛,苏世贤,尤春生,张永平,汪 淘,龙 茶,韦金江,江苏燕,祝洪江,王娅珠,邓代信,李 伟 ..... (1)

#### 海岛棉杂交后代主要性状关系探讨及优异组合筛选

庞 博,罗 平,李生梅,杨 涛,赵 康,王红刚,马尚洁,张 茹,高文伟 ..... (11)

#### 小麦半胱氨酸蛋白酶抑制剂基因家族的鉴定与表达分析

范永胜,程相杰,董彦琪,马华平,蒋志凯 ..... (20)

#### 鼠曲草叶绿体全基因组特征及系统发育分析

吴永飞,杨雪莲,颜 丽,王 霞 ..... (30)

#### 小蓬竹叶绿体基因组特征及比较分析

伍明理,晏融融,代朝霞,徐 雪,苟光前 ..... (38)

#### 不同植物生长调节剂对四种莎草科植物种子萌发特性的影响

王 娜,张中华,宁蓉春,周华坤,徐文华 ..... (47)

#### 不同玉米品种萌发期及苗期的耐盐性研究

刘 鸿,张富来,田慧娟,胡梦婷,李瑞峰,杨旭东,张 丹 ..... (56)

#### 寒地水稻龙粳 31 耐冷特性及油菜素内酯的耐冷调节作用

高 洋,曾维康,魏嘉琪,过一驰,程一珊,姜树坤,赵明辉,耿丽娟,郭志富 ..... (63)

#### 不同食用豆类的红外光谱特征研究

古丽米拉·艾克拜尔,阿布都克尤木·阿不都热孜克,王文全,阿依夏木·沙吾尔,朱文文,如则·艾合麦提

..... (70)

### 资源与利用

#### 240 份大豆种质资源品质分析与评价

张素梅,刘玉芹,刘进谦,侯慧敏,张 磊,樊宏伟 ..... (76)

## 问题探讨

EMS 诱变对岷江百合种子萌发的影响

金 鸽, 张铭芳, 魏 蕾, 韩东洋, 杜运鹏, 杨凤萍, 薛 静, 陈绪清, 张秀海, 董 然 ..... (81)

不同处理方法对独脚金种子萌发的影响

羊 青, 王祝年, 王清隆, 王茂媛, 晏小霞 ..... (88)

储藏年限对辣木种子萌发、生理特征及净水效果的影响

杨朴丽, 张祖兵, 丁海云, 龙继明, 徐 通, 段 波, 杨 焱 ..... (92)

紫云英植物新品种特异性、一致性和稳定性(DUS)测试指南的研制

孙建军, 豆丹丹, 郭玉玺, 王德新, 郭新海, 丁超明, 蒋一萍 ..... (98)

艾种子休眠及萌发特性研究

张迎芳, 晋小军 ..... (102)

农用植物酵素对干旱胁迫下高粱种子萌发及生长的影响

戴 燮, 黄仁权, 高 永, 何安会, 苏 跃 ..... (107)

不同光强和光周期对山药珠芽生长发育的影响

李锦超, 刘淑祺, 师晨玮, 李跃凡, 贾凯旋, 刘晓清, 杨太新, 葛淑俊 ..... (112)

党参繁育系统研究

刘慧莉, 陈 垣, 郭凤霞, 周 洋, 成志强 ..... (120)

25个玉米自交系配合力分析

潘敏娜, 郑常祥 ..... (126)

## 新品种推广应用

采用 GGE 双标图评价甘薯郑红 22 的丰产稳产性和适应性

张晓申, 杨育峰, 曹 辉, 王雁楠, 左红娟, 杨国红, 杨晓平 ..... (133)

## 种子生产

谷子两系杂交种制种技术研究

王娟菲, 麻慧芳, 赵雄伟, 史关燕 ..... (139)

## 经验交流

农作物种业管理机构改革:现实困境、理论逻辑与实现进路

刘春青, 靖 飞, 张力科, 柏长青, 马文慧, 景 琦, 唐嘉城 ..... (145)

# SEED

Vol.42 No.03 March 2023

Monthly(Founded in 1981 Total No.363)

---

## CONTENTS

### Research Reports

- Identification and analysis of TIFY gene family in pepper ..... WU Yuan, SU Shixian, YOU Chunsheng, ZHANG Yongping, WANG Tao, LONG Cha, WEI Jinjiang, JIANG Suyan, ZHU Hongjiang, WANG Yazhu, DENG Daixin, LI Wei (1)
- Discussion on the relationship between the main traits of *Gossypium barbadense* hybrids and the screening of excellent combinations ..... PANG Bo, LUO Ping, LI Shengmei, YANG Tao, ZHAO Kang, WANG Honggang, MA Shangjie, ZHANG Ru, GAO Wenwei (11)
- Identification and expression analysis on cysteine protease inhibitor of gene family in wheat ..... FAN Yongsheng, CHENG Xiangjie, DONG Yanqi, MA Huaping, JIANG Zhikai (20)
- Characterization of the complete chloroplast genome of *Pseudognaphalium affine* and phylogenetic analysis ..... WU Yongfei, YANG Xuelian, YAN Li, WANG Xia (30)
- Chloroplast genome characteristics of *Ampelocalamus luodianensis* and comparative analysis ..... WU Mingli, YAN Rongrong, DAI Zhaoxia, XU Xue, GOU Guangqian (38)
- Effects of different plant growth regulators on seed germination of four *Cyperaceae* species ..... WANG Na, ZHANG Zhonghua, NING Rongchun, ZHOU Huakun, XU Wenhua (47)
- Study on salt tolerance of different maize varieties at germination and seedling stages ..... LIU Hong, ZHANG Fulai, TIAN Huijuan, HU Mengting, LI Ruirong, YANG Xudong, ZHANG Dan (56)
- Characterization of Longgeng 31 with cold tolerance planting in cold region and cold tolerance moderating effect of brassinolide ..... GAO Yang, ZENG Weikang, WEI Jiaqi, GUO Yichi, CHENG Yishan, JIANG Shukun, ZHAO Minghui, GENG Lijuan, GUO Zhifu (63)
- Study on the infrared spectrum characteristics of different edible beans ..... Gulimila Aikebaier, Abudukeyoumu Abudurezike, WANG Wenquan, Ayixiamu Shawuer, ZHU Wenwen, Ruze Aihemait (70)

### Resources and Utilization

- Analysis and evaluation on quality content of 240 soybean germplasm resources ..... ZHANG Sumei, LIU Yuqin, LIU Jinqian, HOU Huimin, ZHANG Lei, FAN Hongwei (76)

## **Discussion**

Effect of EMS mutagenesis on *Lilium regale* Wilson seed germination

..... JIN Ge,ZHANG Mingfang,WEI Lei,HAN Dongyang,DU Yunpeng,YANG Fengping,  
XUE Jing,CHEN Xuqing,ZHANG Xiupei,DONG Ran (81)

Effect of different treatments on seed germination of *Striga asiatica*

..... YANG Qing,WANG Zhu'nian,WANG Qinglong,WANG Maoyuan,YAN Xiaoxia (88)

The influence of storage years on the seed germination, physiological characteristics and water purification effect of *Moringa oleifera* L.

..... YANG Puli,ZHANG Zubing,DING Haiyun,LONG Jiming,XU Tong,DUAN Bo,YANG Yan (92)

Study on test guideline of distinctness, uniformity and stability for new varieties of plant *Astragalus sinicus* L.

..... SUN Jianjun,DOU Dandan,GUO Yuxi,WANG Dexin,GUO Xinhai,DING Chaoming,JIANG Yiping (98)

Study on seed dormancy and germination characteristics of *Artemisia argyi*

..... ZHANG Yingfang,JIN Xiaojun (102)

Effects of agricultural plant Jiaosu on germination and growth of sorghum seeds under drought stress

..... DAI Yi,HUANG Renquan,GAO Yong,HE Anhui,SU Yue (107)

Effects of different light intensity and photoperiod on the growth and development of yam bulbil

..... LI Jinchao,LIU Shuqi,SHI Chenwei,LI Yuefan,JIA Kaixuan,LIU Xiaoqing,YANG Taixin,GE Shujun (112)

Study on the breeding system of *Codonopsis pilosula*

..... LIU Huili,CHEN Yuan,GUO Fengxia,ZHOU Yang,CHENG Zhiqiang (120)

Analysis on the coordination of 25 maize inbred lines ..... PAN Minna,ZHENG Changxiang (126)

## **Promotion and Application of New Varieties**

Evaluation of yield stability and adaptability of sweetpotato Zhenghong 22 by GGE-biplot

..... ZHANG Xiaoshen,YANG Yufeng,CAO Hui,WANG Yannan,ZUO Hongjuan,YANG Guohong,YANG Xiaoping (133)

## **Seed Production**

Study on seed production technology of two-lines hybrid foxtail millet

..... WANG Juanfei,MA Huifang,ZHAO Xiongwei,SHI Guanyan (139)

## **Exchange of Experience**

Reform of crop seed industry management institutions: realistic dilemma, theoretical logic and realization path

..... LIU Chunqing,JING Fei,ZHANG Like,BAI Changqing,MA Wenhui,JING Qi,TANG Jiacheng (145)

办一流期刊 展品牌风范  
倡学术交流 促学科发展  
为产业服务 做人才摇篮

# 种子

月刊  
ZHONGZI



主管单位：贵州农业职业学院

主办单位：贵州农业职业学院、贵州省种子管理站

编辑出版：《种子》编辑部

贵州(清镇)职教城乡愁校区黄柿路3号

贵州农业职业学院3号实训楼

联系电话：(0851) 8536 0811, 8536 0812, 8536 0813

网    址：<http://zhzi.gznyzyxy.cn>

邮    箱：[ZHZI@chinajournal.net.cn](mailto:ZHZI@chinajournal.net.cn)

顾    问：万建民 宋宝安 黄宗洪 张太平 刘玉国 范六民

名誉主编：邓庆生

主    编：苏    跃

副 主 编：周介雄

戴    燚(常务)

英文责编：高    永

ISSN 1001-4705  
中国标准连续出版物号：CN 52 - 1066/S

国内发行：《种子》编辑部

邮发代号：66-22

国外代号：MO 4109

国外发行：中国国际图书贸易集团有限公司

订 购 处：全国各地邮政局

印    刷：贵州种子编辑部有限公司

国内定价：每期18.00元，全年216.00元

ISSN 1001-4705



9 771001470239